

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-258068

(43) 公開日 平成7年(1995)10月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/50			
	7/00	D		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平6-48498	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成6年(1994)3月18日	(72) 発明者	一井 雄二 栃木県宇都宮市峰3-4-13
		(72) 発明者	田中 規弘 栃木県河内郡上三川町大字西汗1746-93
		(72) 発明者	森 忍 栃木県鹿沼市松原1-46
		(72) 発明者	萬 秀憲 栃木県宇都宮市平松本町423-4
		(74) 代理人	弁理士 有賀 三幸 (外3名)

(54) 【発明の名称】 浴用剤組成物

(57) 【要約】

【構成】  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を含有する浴用剤組成物。

【効果】 本発明の浴用剤組成物は、十分な肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与えるものである。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を含有する浴用剤組成物。

【請求項2】 上記  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬がヨヒンビン、フェントラミン、エルゴタミン、及びこれらの薬理的に許容される塩からなる群から選ばれる請求項1記載の浴用剤組成物。

【請求項3】 更に無機塩類を含有する請求項1又は2記載の浴用剤組成物。

【請求項4】 更に有機酸と炭酸塩とを含有する請求項1又は2記載の浴用剤組成物。

【請求項5】 更に油性成分を含有する請求項1又は2記載の浴用剤組成物。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、肌にすべすべ感を与え、かつ身体の温まり感に優れた浴用剤剤物に関する。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】

【従来の技術】入浴は身体を清潔にし、手足のみならず身体を芯まで温め、精神的にもリラックスさせる等の種々の効果があり、日常生活上欠くことのできない行為である。一方、入浴による肌からの油分の喪失、特に冬期における入浴後の肌のかさつきを訴える人が多い。そして、このような人は入浴後の肌のかさつきを抑制するために、通常、入浴後にローションやクリーム等の各種のスキンケア商品を使用しているのが現状である。しかし、スキンケア商品を使用する場合、その塗布等に労力を要し、特に高齢者にとっては身体の隅々まで十分にスキンケア商品を塗り込むことは困難である。そこで、浴用剤に油分を配合することにより、浴後の肌のかさつきを防止しようとする試みがなされ、また、温泉成分である種々の無機塩等を主成分とした浴用剤が、疲労回復や温まり感の向上等の温浴効果の向上を目的として開発されてきた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記油分や温泉成分を配合した入浴剤による肌のすべすべ感及び身体の温まり感は必ずしも十分とはいえず、更に肌にすべすべ感を与え、かつ身体の温まり感に優れた浴用剤が望まれていた。

【0004】

【課題を解決するための手段】このような実情において、本発明者らは鋭意検討を行った結果、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合した浴用剤組成物が、肌にすべすべ感を与え、かつ身体の温まり感に優れていることを見出し、本発明を完成した。

【0005】すなわち、本発明は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を含有する浴用剤組成物を提供するものである。

2

【0006】本発明に用いる  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬としては、特に限定されるものではないが、ヨヒンビン、フェントラミン、フェノキシベンザミン、トラゾリン、エルゴタミン、エルゴトキシン、ジヒドロエルゴタミン、エルゴメトリン、メチルエルゴメトリン、ジヒドロエルゴトキシン、ラウオルシン、ピペロキサン、及びこれらの薬理的に許容される塩等が挙げられる。薬理的に許容される塩としては、薬理的に許容される酸付加塩、金属塩、アンモニウム塩、有機アミン付加塩、アミノ酸付加塩等が挙げられる。本発明においては、ヨヒンビン、フェントラミン、エルゴタミン、及びこれらの薬理的に許容される塩からなる群から選ばれる1種又は2種以上を用いることが好ましく、この場合、塩としてはメシル酸塩や酒石酸塩が好ましい。 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬の配合量は、組成物全量中0.005重量%（以下、単に「%」で示す）以上であることが好ましく、特に0.01~20%とすることが望ましい。

【0007】本発明の浴用剤組成物においては、上記  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に無機塩類を併用することにより、肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果がより高まる。本発明に用いる無機塩類としては、塩化ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、ホウ砂、硫酸ナトリウム、硫化ナトリウム、セスキ炭酸ナトリウム、硝酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、リン酸ナトリウム、酸化カルシウム、酸化マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、塩化カリウム、硫化カリウム等が例示される。本発明においては、このうち塩化ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、セスキ炭酸ナトリウム、酸化マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムを使用することが好ましい。無機塩の配合量は、組成物全量中5%以上、特に10%以上とすることが好ましく、かつ上記  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に対する量が重量比で0.25~20,000倍、特に0.5~10,000倍、更に0.5~1,000倍となる量とすることが好ましい。

【0008】また、本発明の浴用剤組成物においては、上記  $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に有機酸と炭酸塩とを併用することにより、肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果がより高まる。本発明に用いる有機酸としては、例えばコハク酸、フマル酸、リンゴ酸、酒石酸、クエン酸、安息香酸等が挙げられる。これらは単独又は2種以上を組み合わせ使用することができる。本発明に用いる炭酸塩としては、例えば炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、セスキ炭酸ナトリウム等が挙げられる。これらは単独又は2種以上を組み合わせ使用することができる。本発明においては、炭酸塩として、炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、炭酸マグネシウム、セスキ炭酸ナトリウム、有機酸としてコハク

酸、フマル酸を使用することが好ましい。炭酸塩の含有量は、組成物全量中5~80%、特に10~50%とすることが好ましい。有機酸の含有量は、当該炭酸塩の10~300%、特に30~150%とすることが好ましい。また、炭酸塩と $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬の配合比は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に対する炭酸塩の重量比が0.25~16,000倍、特に0.5~5,000倍、更に0.5~500倍とすることが好ましい。なお、本発明浴用剤組成物中に有機酸と炭酸塩を併用した場合には、浴湯中で発生する二酸化炭素を浴湯中に溶解せしめ、当該溶解二酸化炭素による血行促進効果を得るために、必要に応じて浴用剤組成物中に浴湯を弱酸性（好ましくはpH5~7）にするための酸成分を配合するのが好ましい。このような酸成分としては、特に制限されないが、前記有機酸を過剰に配合するのが好ましい。

【0009】更に、本発明の浴用剤組成物においては、上記 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に油性成分を併用することにより、肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果がより高まる。

【0010】本発明で用いる油性成分としては、油脂類、ロウ類、炭化水素類、高級脂肪酸類、高級アルコール類、エステル類、精油類、シリコン油類などを挙げることができる。油脂類としては、例えば大豆油、ヌカ油、ホホバ油、アボガド油、アーモンド油、オリーブ油、カカオ油、ゴマ油、パーシック油、ヒマシ油、ヤシ油、ミンク油、牛脂、豚脂等の天然油脂、これらの天然油脂を水素添加して得られる硬化油及びミリスチン酸グリセリド、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド等の合成トリグリセリド等が挙げられる。ロウ類としてはカルナバロウ、鯨ロウ、ミツロウ、ラノリン等が挙げられる。炭化水素類としては流動パラフィン、ワセリン、パラフィンマイクロクリスタリンワックス、セレシン、スクワラン、プリスタン等が挙げられる。高級脂肪酸類としてはラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、ラノリン酸、イソステアリン酸等が挙げられる。高級アルコール類としてはラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリルアルコール、コレステロール、2-ヘキシルデカノール等が挙げられる。エステル類としてはオクタン酸セチル、オクタン酸トリグリセリド、乳酸ミリスチル、乳酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸ミリスチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、アジピン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸デシル、イソステアリン酸コレステロール、POEソルビット脂肪酸エステル等が挙げられる。精油類としてはハッカ油、ジャスミン油、ショウ脳油、ヒノキ油、トウヒ油、リュウ油、テレピン油、ケイ皮油、ベルガモット油、ミカン油、シ

ョウブ油、パイン油、ラベンダー油、ベイ油、クローブ油、ヒバ油、バラ油、ユーカリ油、レモン油、タイム油、ペパーミント油、ローズ油、セージ油、メントール、シネオール、オイゲノール、シトラール、シトロネラル、ボルネオール、リナロール、ゲラニオール、カンファー、チモール、スピラントール、ピネン、リモネン、テルペン系化合物等が挙げられる。シリコン油類としてはジメチルポリシロキサン等が挙げられる。これら上述の油性成分は1種又は2種以上を組み合わせ使用することができる。本発明においては、このうち特にミリスチン酸グリセリド、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド、ラノリン、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンマイクロクリスタリンワックス、スクワラン、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、リノール酸、リノレン酸、イソステアリン酸、セチルアルコール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、コレステロール、オクタン酸セチル、オクタン酸トリグリセリド、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、イソステアリン酸コレステロール、POEソルビット脂肪酸エステル、ハッカ油、トウヒ油、ケイ皮油、ローズ油、メントール、シネオール、オイゲノール、シトラール、シトロネラル、ゲラニオール、ピネン、リモネン、ジメチルポリシロキサンを使用することが好ましい。油性成分の浴用剤組成物における含有量は浴用剤の剤型（形態）に応じて適宜選定することができ、通常、組成物全量中0.1~95%とすることができる。また、油性成分と $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬の配合比は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬に対する油性成分の配合量が重量比で0.005~19,000倍、特に0.005~9,500倍、更に0.005~950倍となる量とすることが好ましい。

【0011】また、本発明の浴用剤組成物には、必要に応じて油性成分の分散・乳化剤を加えることができる。分散・乳化剤は浴用剤を浴湯に溶解した時、浴用剤中の油性成分が水面に浮かないようにする働きをし、かつ浴湯を白濁させ、0.01%の水溶液の透明度が40cm以下、好ましくは20cm以下とし、牛乳風呂のごとく高級なイメージを醸し出すこともできる。このような分散・乳化剤としては水溶性高分子化合物、界面活性剤などが挙げられる。このうち水溶性高分子としてはアルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル、アラビアガム、キサンタンガム、ペクチン、トラガント、カルボキシメチルセルロースナトリウム、メチルセルロース、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレングリコール、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、乳タンパク質、大豆タンパク質、ゼラチン、卵タンパク質、カゼインナトリウム、ホエータンパク質等が挙げられるが、アラビアガム、キサンタンガム等のガム剤及びカゼインナトリウム、ホエータンパク質等が挙げられ、このうちアラビアガム、キサンタンガム等のガ

ム及びカゼインナトリウム、ホエータンパク質等の水溶性タンパク質が好ましい。

【0012】また、上記界面活性剤としては、アニオン性、カチオン性、非イオン性、天然、合成のいずれの界面活性剤も使用できるが、皮膚に対する刺激性を考慮すると非イオン性のものを使用することが好ましい。非イオン性界面活性剤としては、例えばグリセリン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、テトラオレイン酸ポリオキシエチレンソルビット、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリグリセリン脂肪酸エステル等が挙げられる。これらの分散・乳化剤は1種又は2種以上を組み合わせる用いることができ、その配合量は前記油性成分に対して5～100%とすることが好ましい。

【0013】本発明の浴用剤組成物には、更に通常浴用剤に用いられている公知の下記浴用剤原料を配合することができるが、配合できる浴用剤原料は例示されたものに限定されることはない。

(a) 無機酸類；ホウ酸、メタケイ酸、無水ケイ酸等。

(b) 生薬類；ウイキョウ、カミツレ、イチョウ、オオバク、桂皮、紅花、芍薬、ショウキョウ、葛蒲、センキュウ、トウキ、チンピ、ソウジュツ、カノコソウ、ビャクシ、トウヒ、ハッカ、ブクリョウ、人參等。

(c) 色素類；黄色4号、青色1号、黄色202号の

(1) 等の厚生省令に定められたタール色素別表I及びIIの色素、クロロフィル、リボフラビン、クロシン、紅花、アントラキノン等の食品添加物として認められている天然色素等。

(d) ビタミン類；ビタミンA、ビタミンC、ビタミンD、ビタミンE等。

(e) 香料類

(f) その他；硫黄、湯の花、鉱砂、雲母末、中性白土、いり糖、殺菌剤、防腐剤、その他製剤上必要な成分等。

【0014】本発明の浴用剤組成物は、前記必須成分に必要に応じて前記任意成分を加えて製造することができる。これらの任意成分の配合量は製剤中に0～99%の範囲で配合される。また、上記のようにして調製された本発明の浴用剤組成物に0.01～90%の範囲で適当

量の水を加えて製剤の安定性を増したり、製剤を乳化させた形態とすることもできる。なお、本発明の浴用剤組成物は、公知の浴用剤と同様に粉末、顆粒、錠剤、液体等様々な剤型にできることはいうまでもない。

【0015】本発明の浴用剤組成物は、入浴の際に浴湯に投入して使用されるものであるが、1回の使用量は $\alpha$ 、アドレナリン作用抑制薬の濃度が0.01～200ppmとなる量とすることが好ましい。この濃度が0.1ppm未満では、肌のみずみずしさ及び身体の温まり感を与えることができず、また200ppmを越えても肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果がより向上するものでもない。

【0016】

【発明の効果】本発明の浴用剤組成物は、十分な肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与えるものである。

【0017】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。実施例1～4及び比較例1

表1に示す組成の液状の浴用剤組成物を常法により調製し、下記試験法により、肌のすべすべ感及び身体（手足）の温まり感について調べた。結果を表1に示す。

【0018】・肌のすべすべ感：表1に示す1回当たりの使用量の浴用剤組成物を40℃、150lの湯で満たされた浴槽に投入する。投入10分後、湯を十分攪拌した後、各被験者（n=5）を5分間入浴させる。この入浴を1日1回、連続3日間行う。3日目の入浴後の肌のすべすべ感を以下の基準により判定し、その平均点で示した。

5点：非常にすべすべする。

4点：よくすべすべする。

3点：すべすべする。

2点：ややすべすべする。

1点：さら湯と同等である。

・手足の温まり感：上記の各被験者の3日間の入浴後の手足の温まり感を以下の基準により判定し、その平均点で示した。

5点：非常に温まる。

4点：よく温まる。

3点：温まる。

2点：やや温まる。

1点：さら湯と同等である。

【0019】

【表1】

配合成分(%)	実施例				比較例
	1	2	3	4	
ヨヒンビン	—	4.0	—	—	—
メシル酸フェントラミン	0.3	—	—	0.5	—
酒石酸エルゴタミン	—	—	0.8	0.5	—
硫酸ナトリウム	—	—	—	—	—
炭酸水素ナトリウム	—	—	—	—	—
炭酸ナトリウム	—	—	—	—	—
フマル酸	—	—	—	—	—
ポリエチレングリコール (平均分子量6000)	—	—	—	—	—
オクタン酸トリグリセライド	—	—	—	—	—
ミリスチン酸オクチルドデシル	—	—	—	—	—
流動パラフィン	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (40E. J.)	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (20E. J.)	—	—	—	—	—
エタノール	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
グリセリン	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
精製水	69.7	66.0	69.2	69.0	70.0
香料	微量	微量	微量	微量	微量
1回当たり使用量(g)	20	20	20	20	20
肌のすべすべ感(点)	3.6	3.8	3.6	3.8	1.0
手足の温まり感(点)	3.6	3.6	3.4	3.6	1.2

【0020】表1から、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合した実施例1～4の浴用剤組成物は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合しない比較例1の浴用剤組成物と比べて、肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果が優れていることがわかる。

【0021】実施例5～8及び比較例2～3

表2に示す組成の粉末状の浴用剤組成物を常法により調製し、実施例1と同様の試験方法により、肌のすべすべ感及び手足の温まり感について調べた。結果を表2に示す。

【0022】

【表2】

配合成分(%)	実施例				比較例	
	5	6	7	8	2	3
ヨヒンビン	2.0	—	0.2	0.6	—	—
メシル酸フェントラミン	—	—	—	—	—	—
酒石酸エルゴタミン	—	1.0	—	0.6	—	—
硫酸ナトリウム	80.0	80.0	40.0	40.0	80.0	40.0
炭酸水素ナトリウム	18.0	19.0	50.0	50.0	20.0	50.0
炭酸ナトリウム	—	—	9.8	8.8	—	10.0
フマル酸	—	—	—	—	—	—
ポリエチレングリコール (平均分子量6000)	—	—	—	—	—	—
オクタン酸トリグリセライド	—	—	—	—	—	—
ミリスチン酸オクチルドデシル	—	—	—	—	—	—
流動パラフィン	—	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (40E.C.)	—	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (20E.U.)	—	—	—	—	—	—
エタノール	—	—	—	—	—	—
グリセリン	—	—	—	—	—	—
精製水	—	—	—	—	—	—
香料	微量	微量	微量	微量	微量	微量
1回当たり使用量(g)	30	30	30	30	30	30
肌のすべすべ感(点)	4.4	4.6	4.2	4.6	1.6	1.6
手足の温まり感(点)	4.2	4.2	4.2	4.4	1.3	1.4

【0023】表2から、無機塩類を配合した浴用剤組成物において、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合した実施例5～8の浴用剤組成物は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合しない比較例2、3の浴用剤組成物よりも肌のすべすべ感及び手足の温まり感を与える効果が優れていることがわかる。

【0024】実施例9～12及び比較例4

表3に示す組成の錠剤状の浴用剤組成物を常法により調製し、実施例1と同様の試験方法により、肌のすべすべ感及び手足の温まり感について調べた。結果を表3に示す。

【0025】

【表3】

配合成分(%)	実施例				比較例
	9	10	11	12	
ヨヒンビン	—	—	4.0	0.2	—
メシル酸フェントラミン	—	1.2	—	—	—
酒石酸エルゴタミン	0.4	—	—	0.2	—
硫酸ナトリウム	—	—	—	—	—
炭酸水素ナトリウム	45.6	44.8	42.0	45.6	46.0
炭酸ナトリウム	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
フマル酸	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
ポリエチレングリコール (平均分子量6000)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
オクタン酸トリグリセライド	—	—	—	—	—
ミリスチン酸オクチルドデシル	—	—	—	—	—
流動パラフィン	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (40E.O.)	—	—	—	—	—
POEソルビット脂肪酸エステル (20E.O.)	—	—	—	—	—
エタノール	—	—	—	—	—
グリセリン	—	—	—	—	—
精製水	—	—	—	—	—
香料	微量	微量	微量	微量	微量
1回当たり使用量(g)	50	50	50	50	50
肌のすべすべ感(点)	4.6	4.6	4.8	4.8	3.4
手足の温まり感(点)	4.8	4.8	5.0	4.8	3.8

【0026】表3から、有機酸と炭酸塩とを配合した浴用剤組成物において、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合した実施例9～12の浴用剤組成物は、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合しない比較例4の浴用剤組成物よりも肌のすべすべ感及び手足の温まり感を与える効果が優れていることがわかる。

【0027】実施例13～16及び比較例5

表4に示す組成の液状の浴用剤組成物を常法により調製し、実施例1と同様の試験方法により、肌のすべすべ感及び手足の温まり感について調べた。結果を表4に示す。

【0028】

【表4】

配合成分(%)	実施例				比較例
	13	14	15	16	
ヨヒンビン	—	0.8	—	0.1	—
メシル酸フェントラミン	0.4	—	—	0.2	—
酒石酸エルゴタミン	—	—	1.0	—	—
硫酸ナトリウム	—	—	—	—	—
炭酸水素ナトリウム	—	—	—	—	—
炭酸ナトリウム	—	—	—	—	—
フマル酸	—	—	—	—	—
ポリエチレングリコール (平均分子量6000)	—	—	—	—	—
オクタン酸トリグリセライド	39.8	39.2	39.0	39.7	40.0
ミリスチン酸オクチルドデシル	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
流動パラフィン	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
POEソルビット脂肪酸エステル (40E. D.)	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
POEソルビット脂肪酸エステル (20E. D.)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
エタノール	—	—	—	—	—
グリセリン	—	—	—	—	—
精製水	—	—	—	—	—
香料	微量	微量	微量	微量	微量
1回当たり使用量 (ml)	20	20	20	20	20
肌のすべすべ感 (点)	4.8	4.8	5.0	4.8	3.8
手足の温まり感 (点)	4.2	4.4	4.4	4.2	1.4

【0029】表4から、油性成分を配合した浴用剤組成物において、 $\alpha_2$  アドレナリン作用抑制薬を配合した実施例13～16の浴用剤組成物は、 $\alpha_2$  アドレナリン作

用抑制薬を配合しない比較例5の浴用剤組成物よりも肌のすべすべ感及び手足の温まり感を与える効果が優れていることがわかる。

#### 【手続補正書】

【提出日】平成6年6月3日

#### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

【0002】

【従来の技術】入浴は身体を清潔にし、手足のみならず身体を芯まで温め、精神的にもリラックスさせる等の種々の効果があり、日常生活上欠くことのできない行為である。一方、入浴による肌からの油分の喪失、特に冬期における入浴後の肌のかさつきを訴える人が多い。そして、このような人は入浴後の肌のかさつきを抑制するために、通常、入浴後にローションやクリーム等の各種の

スキンケア商品を使用しているのが現状である。しかし、スキンケア商品を使用する場合、その塗布等に労力を要し、特に高齢者にとっては身体の隅々まで十分にスキンケア商品を塗り込むことは困難である。そこで、浴用剤に油分を配合することにより、浴後の肌のかさつきを防止しようとする試みがなされ、また、温泉成分である種々の無機塩等を主成分とした浴用剤が、疲労回復や温まり感の向上等の温浴効果の向上を目的として開発されてきた。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】本発明で用いる油性成分としては、油脂類、ロウ類、炭化水素類、高級脂肪酸類、高級アルコール類、エステル類、精油類、シリコーン油類などを挙げることができる。油脂類としては、例えば大豆油、ヌカ油、ホホバ油、アボガド油、アーモンド油、オリーブ油、カカオ油、ゴマ油、パーシク油、ヒマシ油、ヤシ油、ミンク油、牛脂、豚脂等の天然油脂、これらの天然油脂を水素添加して得られる硬化油及びミリスチン酸グリセリド、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド等の合成トリグリセリド等が挙げられる。ロウ類としてはカルナバロウ、鯨ロウ、ミツロウ、ラノリン等が挙げられる。炭化水素類としては流動パラフィン、ワセリン、パラフィンマイクロクリスタリンワックス、セレスチン、スクワラン、プリスタン等が挙げられる。高級脂肪酸類としてはラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、ラノリン酸、イソステアリン酸等が挙げられる。高級アルコール類としてはラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリンアルコール、コレステロール、2-ヘキシルデカノール等が挙げられる。エステル類としてはオクタン酸セチル、オクタン酸トリグリセリド、乳酸ミリスチル、乳酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸ミリスチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、アジピン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸デシル、イソステアリン酸コレステロール、POEソルビット脂肪酸エステル等が挙げられる。精油類としてはハッカ油、ジャスミン油、ショウ脳油、ヒノキ油、トウヒ油、リュウ油、テレピン油、ケイ皮油、ベルガモット油、ミカン油、ショウブ油、バイン油、ラベンダー油、ベイ油、クローブ油、ヒバ油、パラ油、ユーカリ油、レモン油、タイム油、ペパーミント油、ローズ油、セージ油、メントール、シネオール、オイゲノール、シトラール、シトロネラル、ボルネオール、リナロール、ゲラニオール、カンファー、チモール、スピラントール、ピネン、リモネン、テルペン系化合物等が挙げられる。シリコーン油類としてはジメチルポリシロキサン等が挙げられる。これら上述の油性成分は1種又は2種以上を組み合わせ使用することができる。本発明においては、このうち特にミリスチン酸グリセリド、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド、ラノリン、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンマイクロクリスタリンワックス、スクワラン、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、リノール酸、リノレン酸、イソステアリン酸、セチルアルコール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、コレステロール、オクタン酸セチル、オクタン酸トリグリセリド、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、イソステアリン酸コレステロール、POEソルビット脂肪酸エステル、ハッカ油、トウヒ油、ケイ皮

油、ローズ油、メントール、シネオール、オイゲノール、シトラール、シトロネラル、ゲラニオール、ピネン、リモネン、ジメチルポリシロキサンを使用することが好ましい。油性成分の浴用剤組成物における含有量は浴用剤の剤型（形態）に応じて適宜選定することができる。通常、組成物全量中0.1～95%とすることができる。また、油性成分と $\alpha_2$ アドレナリン作用抑制薬の配合比は、 $\alpha_2$ アドレナリン作用抑制薬に対する油性成分の配合量が重量比で0.005～19,000倍、特に0.005～9,500倍、更に0.005～950倍となる量とすることが好ましい。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】また、本発明の浴用剤組成物には、必要に応じて油性成分の分散・乳化剤を加えることができる。分散・乳化剤は浴用剤を浴湯に溶解した時、浴用剤中の油性成分が水面に浮かないようにする働きをし、かつ浴湯を白濁させ、0.01%の水溶液の透明度が40cm以下、好ましくは20cm以下とし、牛乳風呂のごとく高級なイメージを醸し出すこともできる。このような分散・乳化剤としては水溶性高分子化合物、界面活性剤などが挙げられる。このうち水溶性高分子としてはアルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル、アラビアガム、キサンタンガム、ベクチン、トラガント、カルボキシメチルセルロースナトリウム、メチルセルロース、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレングリコール、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、乳タンパク質、大豆タンパク質、ゼラチン、卵タンパク質、カゼインナトリウム、ホエータンパク質等が挙げられるが、このうちアラビアガム、キサンタンガム等のガム及びカゼインナトリウム、ホエータンパク質等の水溶性タンパク質が好ましい。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】本発明の浴用剤組成物には、更に通常浴用剤に用いられている公知の下記浴用剤原料を配合することができるが、配合できる浴用剤原料は例示されたものに限定されることはない。

(a) 無機酸類；ホウ酸、メタケイ酸、無水ケイ酸等。

(b) 生薬類；ウイキョウ、カミツレ、イチョウ、オウバク、桂皮、紅花、芍薬、ショウキョウ、葛蒲、センキュウ、トウキ、チンピ、ソウジュツ、カノコソウ、ビャクシ、トウヒ、ハッカ、ブクリョウ、人参等。

(c) 色素類；黄色4号、青色1号、黄色202号の

(1) 等の厚生省令に定められたタール色素別表Ⅰ及びⅡの色素、クロロフィル、リボフラビン、クロシン、紅花、アントラキノン等の食品添加物として認められている天然色素等。

(d) ビタミン類；ビタミンA、ビタミンC、ビタミンD、ビタミンE等。

(e) 香料類

(f) その他；硫黄、湯の花、鉱砂、雲母末、中性白土、いり糠、殺菌剤、防腐剤、その他製剤上必要な成分等。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】本発明の浴用剤組成物は、入浴の際に浴湯に投入して使用されるものであるが、1回の使用量は $\alpha$  2 アドレナリン作用抑制薬の濃度が0.01~200 p

pmとなる量とすることが好ましい。この濃度が0.01 ppm未満では、肌のみずみずしさ及び身体の温まり感を与えることができず、また200 ppmを越えても肌のすべすべ感及び身体の温まり感を与える効果がより向上するものでもない。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

実施例1~4及び比較例1

表1に示す組成の液状の浴用剤組成物を常法により調製し、下記試験法により、肌のすべすべ感及び身体（手足）の温まり感について調べた。結果を表1に示す。